

**PROFIL PERIKANAN TANGKAP DAN
STRATEGI PENGELOLAAN SUMBERDAYA
PERIKANAN TANGKAP DI KARIMUNJAWA,
JAWA TENGAH**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

VIVI CHRISTOVANI MAWUNTU
NIM. 12020110141023

FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Vivi Christovani Mawuntu

Nomor Induk Mahasiswa : 12020110141023

Fakultas/Jurusan : Ekonomi/IESP

Judul Usulan Penelitian Skripsi : **“Profil Perikanan Tangkap dan Strategi
Pengelolaan Sumberdaya Perikanan
Tangkap di Karimunjawa, Jawa
Tengah”**

Dosen Pembimbing : Mayanggita Kirana, SE., M.Sc

Skripsi ini telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan

Semarang, 13 Februari 2015

Dosen Pembimbing,

Mayanggita Kirana, SE., M.Sc
NIP. 198605162010122007

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Vivi Christovani Mawuntu

Nomor Induk Mahasiswa : 12020110141023

Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi Studi
Pembangunan

Judul Skripsi : **“PROFIL PERIKANAN TANGKAP DAN STRATEGI PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERIKANAN TANGKAP DI KARIMUNJAWA, JAWA TENGAH”**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 23 Februari 2015

Tim Penguji

1. Mayanggita Kirana, SE., M.Sc (.....)
2. Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, M.Sc, Ph.D (.....)
3. Banatul Hayati, SE., M.Si (.....)

Mengetahui,

Pembantu Dekan I

Anis Chariri, SE., M.com. Ph.D. Akt
NIP 19670809 199203 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Vivi Christovani Mawuntu

NIM : 12020110141023

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Profil Perikanan Tangkap dan Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap di Karimunjawa, Jawa Tengah” adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di daftar pustaka.

Saya Mengakui bahwa karya Skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Dosen Pembimbing saya yaitu Mayanggita Kirana, SE., M.Sc. Apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 13 Februari 2015

Yang membuat pernyataan,

(Vivi Christovani Mawuntu)
NIM. 12020110141023

ABSTRACT

Karimunjawa is one of a district in Jepara are an archipelago, located in the North of the Java Sea. With the increasing growth of population and economic needs of the surrounding community, it will increase the pressure on the resource condition in Karimunjawa. The pressure in the form of threat to existing resources and protected such as a protected species of fish, coral reefs, human resources activities such as the use of a compressor and not environmentally friendly fishing gear. The fish auction place in Karimunjawa is long inactive so that the fishers sell their catches to a middleman who able control the price of fish unilaterally, in addition, the unavailability of good database and makes monitoring the capture fisheries cannot be monitored optimally, so that the sustainability of fisheries resources is not known definitely, so that the management of the utilization of fish resources needed to avoid damage to the ecosystem and overfishing which able causing pressure on the fishery resources that able causing the degradation of fisheries resources.

The main objective of the study is to obtain the profile study capture fisheries to explore the model of good fishery management with statistic descriptive methods and formulating management strategies of sustainable fisheries resources by the method of Analysis Hierarchy Process (AHP).

The results of this study are some communities of Karimunjawa working as a fishers, amounting to 1,262 people, some fisher are members of the majority fishermen group and fishermen use environmentally friendly fishing gear, such as hand line, but there are still fishers who use the compressor. Capture fisheries production in 2013 and 2014 that lead to the types of mackerel tuna, mackerel and anchovy. Conditions of fish auction place are inactive so that the fishers sell them to middlemen and then mostly shipped to Jepara city and then be distributed to Semarang city and Jakarta city. A Management of Agreement in facing the current fishing conditions are law enforcement, monitoring and intensive supervision, coral reef rehabilitation, the socialization of regulation the size of fish caught, and diversification of livelihoods. The AHP analysis results showed that the main strategy of top in the first capture fisheries management is to create and maintain the condition of the ecosystem in which breeding fish resources with the conservation of coral reefs and make a fish apartments, the second, by making the accurate database which describes the number of types of fish caught and the number of trips, due to the very limited data available due to the fish auction place has been inactive so that the statistical registrar have difficulty record the fishing activities in Karimunjawa,

Keywords : *Management of Agreement, Analysis Hierarchy Process (AHP), Capture Fisheries, Karimunjawa.*

ABSTRAKSI

Karimunjawa merupakan kecamatan di Kabupaten Jepara yang berbentuk kepulauan yang terletak di Utara Laut Jawa. Seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk dan kebutuhan ekonomi masyarakat sekitar, maka meningkatkan tekanan terhadap kondisi sumberdaya di Karimunjawa. Tekanan tersebut dalam bentuk gangguan terhadap sumberdaya yang ada dan dilindungi seperti jenis ikan yang dilindungi, terumbu karang, aktivitas sumberdaya manusia seperti penggunaan kompresor dan alat tangkap tidak ramah lingkungan. Tempat pelelangan ikan di Karimunjawa sudah lama tidak aktif sehingga para nelayan menjual hasil tangkapan kepada para tengkulak yang dapat mengendalikan harga ikan secara sepihak, selain itu belum tersedianya basis data yang baik dan menjadikan pengawasan pada perikanan tangkap tidak dapat dimonitoring secara maksimal sehingga kelestarian sumberdaya perikanan tidak diketahui secara pasti sehingga pengelolaan terhadap pemanfaatan sumberdaya ikan diperlukan untuk menghindari kerusakan ekosistem dan overfishing yang dapat menyebabkan tekanan terhadap sumberdaya perikanan yang dapat menimbulkan degradasi sumberdaya perikanan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kajian profil perikanan tangkap untuk mengetahui model pengelolaan perikanan tangkap yang baik dengan metode statistik deskriptif dan untuk merumuskan strategi pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap yang berkelanjutan dengan metode analisis Analisis Hierarchy Process (AHP).

Hasil dari penelitian ini yaitu sebagai masyarakat Karimunjawa bermata pencaharian sebagai nelayan yang berjumlah 1.262 orang, beberapa nelayan tergabung dalam kelompok usaha bersama dan mayoritas nelayan memakai alat tangkap yang ramah lingkungan yaitu pancing, namun masih ada nelayan yang memakai kompresor. Produksi perikanan tangkap pada tahun 2013 dan 2014 unggul pada jenis ikan tongkol, tenggiri dan ikan teri. Kondisi tempat pelelangan ikan sudah tidak aktif sehingga nelayan menjualnya kepada para tengkulak dan kemudian sebagian besar dikirim ke Kota Jepara dan selanjutnya akan didistribusikan ke Kota Semarang dan Kota Jakarta untuk dijual. Kesepakatan bersama dalam menghadapi kondisi perikanan saat ini adalah penegakan hukum, pemantauan dan pengawasan yang intensif, rehabilitasi terumbu karang, sosialisasi pengaturan ukuran ikan yang ditangkap, dan diversifikasi mata pencaharian. Hasil analisis AHP menunjukkan bahwa strategi utama tertinggi dalam pengelolaan perikanan tangkap yang pertama adalah membuat dan menjaga kondisi ekosistem tempat berkembang biak sumberdaya ikan dengan pelestarian terumbu karang dan membuat apartemen ikan, kedua yaitu membuat data basis yang akurat dan terkini yang menguraikan jumlah jenis ikan yang ditangkap dan jumlah trip, karena sangat terbatasnya data yang tersedia dikarenakan TPI sudah tidak aktif sehingga para pencatat statistik mengalami kesulitan untuk mencatat kegiatan perikanan di Karimunjawa

Kata kunci : Kesepakatan Bersama, *Analysis Hierarchy Process* (AHP), Perikanan Tangkap, Karimunjawa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan perlindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, *“Profil Perikanan Tangkap dan Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap di Karimunjawa, Jawa Tengah”*. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program S1 pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang.

Skripsi ini merupakan sebuah hasil karya yang dapat selesai dengan adanya bantuan dari berbagai pihak yang ada. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih banyak untuk yang telah membantu, mendukung, memotivasi serta mendoakan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan harapan penulis. Ucapan terima kasih ini, penulis haturkan kepada :

1. Dr. Suharnomo, SE., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
2. Bapak Dr. Hadi Sasana, SE., M.Si, selaku Ketua Jurusan IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
3. Ibu Hastarini Dwi Atmanti, SE., M.Si selaku Dosen Wali yang terbaik dan selalu memberikan bimbingan, saran, motivasi, doa dan perhatiannya selama di bangku kuliah untuk penulis.
4. Ibu Mayanggita Kirana, SE., M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang dengan lapang hati meluangkan waktu dan pintu terbuka menerima penulis untuk berdiskusi, berbagi cerita dan senantiasa memberikan saran dan kritik yang membangun serta memberikan semangat penuh kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Prof. Dra. Hj. Indah Susilowati, M.Sc., Ph.D selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran, bimbingan dan arahan yang berguna bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Banatul Hayati, SE., M.Si selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan terhadap penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staff Fakultas Ekonomika dan Bisnis khususnya jurusan IESP yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan dan mengajarkan banyak hal selama menempuh pendidikan S1 di Universitas Diponegoro
8. Almarhum Nenek tercinta, yang telah menjaga, merawat dan memberikan banyak pelajaran hidup, terimakasih atas cinta yang selalu hidup dalam sanubariku. Terimakasih juga Ngkai atas segala doa dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis
9. Papa Samuel dan Mama Chilvana orang tua yang luar biasa, yang selalu memberikan doa, nasehat, dukungan tak pernah putus dan membuat penulis tetap berdiri kuat dengan segala hal yang telah terjadi dalam suka dan duka kehidupan. Semoga ini menjadi salah satu hal yang dapat membanggakan papa mama
10. Ayah Zainal dan Mama Chandra orang tua yang luar biasa, yang senantiasa memberikan doa, nasehat, arahan, motivasi dalam segala hal. Terimakasih ayah mama atas kekuatan yang selalu di curahkan dalam suka dan duka kehidupan.
11. Kakak dan adik penulis Friska, Fincha dan Findra yang senantiasa mendukung dan menjadi tempat berkeluh kesah penulis dimanapun dan kapanpun.
12. Keluarga besar Sbi Semarang yang selalu dirindukan, yang senantiasa memberikan saran, dukungan penuh dan tempat berbagi cerita kehidupan. Terimakasih untuk segala kebaikan yang tercurah untuk penulis.
13. Manik Dhaniswara yang senantiasa berbagi kemudahan, berbagi cerita, berdiskusi suka duka, tempat mengadu nasib, memberi saran, motivasi, doa dan semua waktu yang diluangkan untuk segala hal kepada penulis. Terima kasih atas perhatian dan kasih sayang yang mengalir untuk penulis.
14. Septia Caesari dan Adinta Noorani sahabat berjuang yang selalu dirindukan dan senantiasa memberikan semangat, dukungan dan berbagi

cerita masuk akal dan tidak masuk akal ala-ala otak korslet. Terimakasih selalu menjadi pendengar yang baik dan tempat mencurahkan isi hati sejauh apapun jarak yang memisahkan kita.

15. Seluruh pihak dari Dinas Perikanan dan Kelautan PPP Karimunjawa khususnya Pak Firman yang sangat membantu penulis dalam memperoleh data dan izin untuk penelitian ini serta dukungan yang telah diberikan.
16. Bapak Samani Kuntoro dari Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Tengah yang telah banyak membantu penulis memberikan informasi yang diperlukan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
17. Manis manjaku Dewi Utami, Eka Nur, Fauzani Zamzami, Ayu Triani, Yohand maladzi untuk waktu dan persahabatannya dalam kehidupan dan perkuliahan.
18. Keluarga IESP Reg. dua 2010 untuk kebersamaannya. Bangga menjadi bagian dari kalian semua, sukses untuk kita semua. *See you*
19. Teman-teman KKN Tim II Desa Ngrajek, Magelang yang super rusuh buat semangat dan dukungan kepada penulis
20. Kawan-kawan HMJ IESP 2011-2012 terimakasih untuk kerjasama, pengalaman selama berorganisasi.
21. Serta terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat diucapkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Namun dengan kekurangan tersebut penulis berharap semoga skripsi ini dinilai oleh Tuhan Yang Maha Esa sebagai amal kebaikan penulis yang dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun bagi pembaca sekalian.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan	9
1.3.2 Kegunaan Penelitian.....	9
1.4 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan.....	12
2.2 Paradoks Abilene.....	19
2.3 Kerangka Pikir Penelitian.....	22
2.4 Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Populasi dan Sampel.....	24
3.2 Jenis dan Sumber Data	24
3.3 Metode Pengumpulan Data	25
3.4 Metode Analisis.....	26

3.4.1	Kualitatif	26
3.4.2	Kuantitatif	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Gambaran Umum Karimunjawa.....	35
4.1.1	Letak Geografis.....	35
4.1.2	Sosial Budaya Masyarakat Karimunjawa	37
4.1.2.1	Demografi.....	37
4.1.2.2	Agama dan Budaya.....	37
4.1.2.3	Pendidikan	38
4.1.2.4	Ekonomi Masyarakat dan Mata Pencarian	39
4.1.2.5	Kesehatan	39
4.1.2.6	Aksesibilitas	40
4.1.3	Potensi Perikanan.....	41
4.2	Profil Perikanan Tangkap di Karimunjawa	42
4.2.1	Nelayan Karimunjawa	42
4.2.2	Kelompok Usaha Bersama.....	45
4.2.3	Kapal Karimunjawa	47
4.2.4	Alat Tangkap.....	49
4.2.5	Produksi perikanan tangkap Karimunjawa	53
4.2.6	Alur Perikanan Tangkap Karimunjawa.....	55
4.2.7	Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	57
4.3	Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan di Karimunjawa	60
4.3.1	Prioritas Aspek.....	63
4.3.2	Prioritas Alternatif	64
4.3.3	Aspek Ekologi.....	68
4.3.4	Aspek Hukum.....	70
4.3.5	Aspek Sosial.....	74
4.3.6	Aspek Ekonomi.....	76
4.3.7	Aspek Lingkungan.....	79
4.4	Sintesis Hasil Penelitian	80

BAB V	PENUTUP.....	84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran.....	86
5.3	Keterbatasan Penelitian	86
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Produk Domestik Bruto (PDB) Perikanan Atas Dasar Harga Konstan 2008-2012	2
Tabel 1.2	Volume Produksi Perikanan Tangkap di Perairan Laut Indonesia Tahun 2008-2013 (Dalam Satuan Ton)	3
Tabel 1.3	Produk Domestik Regional Bruto Jawa Tengah dan Produk Domestik Regional Bruto Sektor Perikanan Jawa Tengah	3
Tabel 1.4	Produksi dan nilai perikanan laut Jawa Tengah 2004-2013	4
Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	23
Tabel 3.1	Aspek dan Alternatif Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan di Karimunjawa	31
Tabel 3.2	Matriks skoring dalam <i>AHP</i>	32
Tabel 3.3	Skala banding secara berpasangan	33
Tabel 4.1	Luas wilayah Kepulauan Karimunjawa	35
Tabel 4.2	Luas dan Presentasi Zona di Karimunjawa	36
Tabel 4.3	Penduduk Dewasa dan Anak-Anak Kecamatan Karimunjawa 2012/37	
Tabel 4.4	Sarana dan Prasarana Sekolah Kecamatan Karimunjawa 2012.....	38
Tabel 4.5	Jumlah nelayan perikanan tangkap di Karimunjawa tahun 2014	43
Tabel 4.6	Pendataan Kapal di Karimunjawa	47
Tabel 4.7	Responden <i>AHP</i> Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap di Karimunjawa	61
Tabel 4.8	Usulan program pengelolaan perikanan tangkap di Perairan Karimunjawa dengan pendekatan <i>management of agreement</i>	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Produksi Perikanan Tangkap di Karimunjawa tahun 2014	6
Gambar 2.1	Kurva Perikanan Bebas Tangkap.....	13
Gambar 2.2	Kerangka pikir penelitian.....	22
Gambar 3.1	Skema Hierarki AHP	30
Gambar 4.1	Kartu Nelayan di Karimunjawa	44
Gambar 4.2	<i>Fish Finder</i> salah satu bantuan dari pemerintah untuk KUB di Karimunjawa.....	46
Gambar 4.3	Kapal nelayan di Karimunjawa.....	48
Gambar 4.4	Daerah Penangkapan Ikan di Perairan Karimunjawa	51
Gambar 4.5	Jumlah Produksi Perikanan Tangkap di Karimunjawa Tahun 2013-2014	53
Gambar 4.6	Alur Perikanan Tangkap di Karimunjawa	55
Gambar 4.7	Kegiatan tengkulak mengirim ikan dengan kapal kecil.....	57
Gambar 4.8	TPI Karimunjawa tahun 2006.....	59
Gambar 4.9	TPI Karimunjawa tahun 2014.....	60
Gambar 4.10	Prioritas Aspek Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap Di Karimunjawa.....	63
Gambar 4.11	Prioritas Alternatif Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap di Karimunjawa.....	64
Gambar 4.12	Alternatif Aspek Ekologi	68
Gambar 4.13	Alternatif Aspek Hukum.....	70
Gambar 4.14	Alternatif Aspek Sosial	74
Gambar 4.15	Alternatif Aspek Ekonomi.....	76
Gambar 4.16	Alternatif Aspek Lingkungan.....	79
Gambar 4.17	Skema rancangan pengelolaan perikanan tangkap di Perairan Karimunjawa (pelaku)	83

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I : DATA	90
LAMPIRAN II : OUTPUT	96
LAMPIRAN III : DOKUMENTASI.....	130
LAMPIRAN IV : CURRICULUM VITAE	136

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara maritim terbesar di dunia yang terletak diantara benua Asia dan Australia serta antara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia, secara geografis wilayah Indonesia antara 6° LU - 11 0 LS dan 95° BT - 141° BT dengan jumlah pulau sekitar 17.508 pulau yang tersebar di sekitar garis khatulistiwa dan beriklim tropika. Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. KEP. 18/MEN/2011 luas laut Indonesia 5,8 juta km² dengan panjang pantai 95.181 km. Sehingga wilayah Indonesia 2/3 merupakan lautan yang di karuniai dengan potensi keanekaragaman sumber daya alam hayati (seperti ikan dan terumbu karang) dan non hayati yang sangat penting bagi kehidupan secara berkelanjutan. Salah satunya adalah perikanan laut yang meliputi perikanan tangkap dan perikanan budidaya, perikanan merupakan salah satu komoditi yang berperan penting dalam kehidupan manusia dan merupakan sumber daya alam yang sangat potensial dalam upaya mendorong pertumbuhan ekonomi, kesempatan kerja dan mengurangi kemiskinan. Sumberdaya perikanan yang hidup di wilayah perairan Indonesia dinilai memiliki tingkat keragaman hayati (*bio-diversity*) paling tinggi. Sumberdaya tersebut paling tidak mencakup 37% dari spesies ikan di dunia (Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, 2004).

Dalam kurung waktu lima tahun terakhir tercatat statistik perikanan tangkap dunia Indonesia pada posisi ke dua setelah China di dunia dengan total produksi perikanan pada tangkap kecuali rumput laut pada tahun 2012 mencapai 5.813.800 ton sebelum USA dengan hasil produksinya mencapai 5.128.381 (Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap 2008-2012).

Tabel 1.1
Produk Domestik Bruto (PDB) Perikanan Atas Dasar Harga Konstan
2008-2012

Subsektor	2008	2009	2010	2011	2012	Kenaikan Rata-Rata (%)
1. Perikanan	45.866,20	47.775,10	50.661,80	54.186,70	57.697,10	5,91
2. PDB Nasional	2.082.456,10	2.178.850,40	2.314.458	2.404.676,50	2.618.139,20	5,89
3. PDB Tanpa Migas	1.39.625,90	2.036.685,50	2.171.113,50	2.322.763,50	2.480.955,80	6,35
4. Kenaikan per Tahun (Y to Y)	2.213,40	1.908,90	2.866,70	3.524,90	3.510,40	
5. Kontribusi Sektor Perikanan terhadap PDB Nasional (%)	2,20	2,19	2,18	2,25	2,20	
6. Laju Pertumbuhan PDB perikanan (%)	5,07	4,16	6,04	6,96	6,48	

Sumber : Kelautan dan Perikanan Dalam Angka,2013

Mengacu pada Tabel 1.1 Sektor perikanan memberikan dampak positif terhadap perekonomian Indonesia, dapat terlihat dari kontribusi perikanan terhadap PDB nasional. Data BPS menunjukkan bahwa kenaikan rata-rata perikanan dari tahun 2008-2012 sebesar 5,91% dan kenaikan rata-rata PDB Nasional tahun 2008-2012 5,89% sedangkan kenaikan rata-rata PDB tanpa migas tahun 2008-2012 yaitu sebesar 6,35% dan dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sector perikanan memiliki peningkatan yang cukup baik dari tahun ke tahun. Hal ini menjadikan sector perikanan adalah sector yang penting untuk pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Tabel 1.2
Volume Produksi Perikanan Tangkap di Perairan Laut Indonesia Tahun
2008-2013 (Dalam Satuan Ton)

Sub sector	Tahun						Kenaikan Rata-Rata (%)	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013*)	2008- 2012	2011- 2012
1.Perairan Laut	4.701.933	4.812.235	5.039.446	5.345.729	5.435.633	5.457.590	3.05	0.40
2.Perairan Umum	301.182	295.736	344.972	368.542	393.561	404.580	6.25	2.80
Total	5.003.115	5.107.971	5.384.418	5.714.271	5.829.194	5.862.170	3.24	0.57

Sumber : DJPT. Kelautan dan Perikanan dalam angka. KPDA 2013

Dilihat dari Tabel 1.2 di atas dapat dijelaskan bahwa trend produksi perikanan tangkap baik dari sector perairan laut maupun perairan umum cenderung meningkat setiap tahunnya. Kenaikan rata-rata tahun 2008-2012 sebesar 3,05% sedangkan tahun 2011-2012 sebesar 0,40% dan menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. KEP. 18/MEN/2011 potensi sumberdaya perikanan Indonesia sebesar 6,4 juta ton per tahun. Produksi perikanan tangkap di laut sekitar 4,7 juta ton per tahun, dan jumlah tangkapan yang diperbolehkan maksimum 5,2 juta ton per tahun.

Tabel 1.3
Produk Domestik Regional Bruto Jawa Tengah dan Produk Domestik
Regional Bruto Sektor Perikanan Jawa Tengah

Subsektor	2008	2009	2010	2011	2012
1. PDRB Jawa tengah	168.034,48	176.673,00	186.993,00	198.270,00	210.848,00
2. PDRB perikanan	1.957,93	1.949,68	1.925,88	2.006,15	2.120,00
3. Laju pertumbuhan PDRB perikanan	4,74	-0,42	-1,22	4,17	5,68

Sumber : Data Pokok Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah, 2012

Berdasarkan dari Tabel.13 dapat dilihat bahwa laju pertumbuhan PDRB sector perikanan dari tahun 2008 ke tahun 2009 dan 2010 mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu dari 4,74% pada tahun 2008 menjadi -0,42% pada tahun 2009 dan pada tahun 2010 laju pertumbuhannya menurun menjadi -1,22% . Terkait penurunan produksi tersebut, hal ini disebabkan karena pengaruh cuaca buruk yang sering terjadi selama tahun 2009 dan tahun 2010 sehingga nelayan mengalami masa paceklik berkepanjangan. Namun pada tahun 2011 meningkat cukup signifikan yaitu menjadi 4,17% dan tahun 2012 laju pertumbuhannya meningkat menjadi 5,68% karena cuaca sudah mulai normal dan para nelayan sudah dapat melaut untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan. Dari Tabel PDRB tersebut dapat disimpulkan bahwa sektor perikanan merupakan sector yang cukup baik di Jawa Tengah karena mengalami peningkatan.

Produksi dan nilai perikanan laut dari tahun 2004-2013 di Jawa Tengah dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 1.4
Produksi dan nilai perikanan laut Jawa Tengah 2004-2013

Tahun	Produksi (ton)	Nilai Produksi	Persentase Kenaikan Produksi
2004	244.398,5	836.664.635	-13%
2005	190.935,3	780.525.818	-21%
2006	181.533,2	774.094.647	-5%
2007	153.698,6	764.646.109	-15%
2008	174.587,9	884.111.955	13%
2009	195.635,7	1.103.715.214	12%
2010	212.635,1	1.204.138.793	9%
2011	251.520,8	1.485.141.320	18%
2012	256.093,0	1.678.774.528	2%
2013	224.267,3	1.828.862.880	-12%

Sumber : Jawa Tengah Dalam Angka

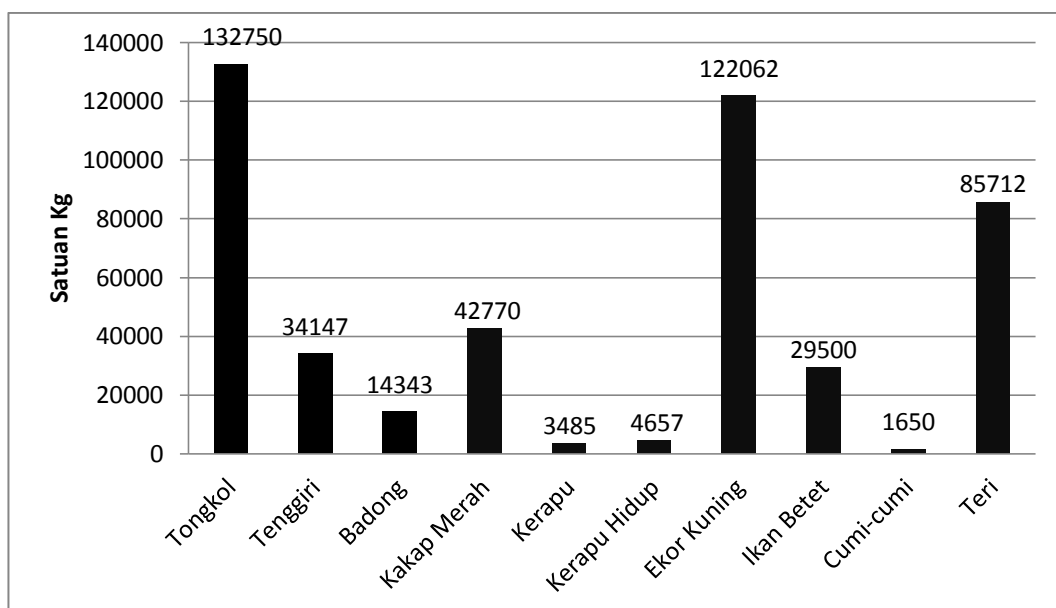
Dari tabel diatas menunjukkan bahwa produksi perikanan tangkap di Jawa Tengah mengalami kenaikan dari tahun ke tahun dan mencapai produksi tertinggi pada tahun 2012 yaitu 256.093,0 ton per tahun dan nilai produksi tertinggi tercapai pada tahun 2013 yaitu Rp.1828.862.880. Persentase kenaikan produksi mengalami penurunan dari tahun 2004-2007, penurunan tertinggi terjadi pada tahun 2005 sebesar -21%, dan sejak tahun 2008-2012 persentase kenaikan produksi kembali meningkat dengan persentase produksi tertinggi pada tahun 2011 yaitu sebesar 18%, namun pada tahun 2013 mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu sebesar -12%. Dari tabel diatas menunjukkan bahwa produksi dan nilai produksi perikanan laut di Jawa Tengah mengalami fluktuatif yang dipengaruhi oleh naik turunnya harga BBM dan cuaca karena cuaca yang tidak menentu membuat para nelayan mengalami penurunan kegiatan melaut. Hal ini juga di dukung dengan kemungkinan menurunnya sumberdaya perikanan karena intensitas penangkapan yang semakin tinggi.

Karimunjawa merupakan kecamatan di Kabupaten Jepara yang berbentuk kepulauan yang terletak di Utara Laut Jawa dan secara geografis Karimunjawa terletak pada koordinat $5^{\circ} 37' - 5^{\circ} 40' \text{ LS}$ dan $110^{\circ} 04' - 110^{\circ} 40' \text{ BT}$ dengan luas wilayah 111,625,00 Ha yang terdiri dari luas daratan di Pulau Karimunjawa 1.507,70 Ha, luas daratan di Pulau Kemujan 222,20 ha dan luas wilayah perairan 110.117,30 Ha. Karimunjawa terdiri dari 25 pulau dan 4 pulau diantaranya yang dihuni penduduk sebanyak 9.018 jiwa dan sebagian besar bekerja sebagai nelayan. Perairan Karimunjawa salah satu perairan yang memiliki potensi sumberdaya alam hayati dan ekosistem yang besar dan salah satunya potensi perikanan yang

besar dan bernilai ekonomi yang baik dengan jumlah nelayan 2,844 nelayan (778 juragan, dan 2,066 pandega) (Statistik Kecamatan Karimunjawa,2013).

Sumberdaya perikanan di Kepulauan Karimunjawa meliputi perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Salah satu potensi sumberdaya perikanan yang banyak dimanfaatkan adalah sumberdaya perikanan tangkap. Jumlah produksi perikanan tangkap di perairan Karimunjawa di tahun 2014 disajikan dalam Gambar 1.1

Gambar 1.1
Produksi Perikanan Tangkap di Karimunjawa tahun 2014



Sumber : PPP Karimunjawa. 2014

Gambar 1.1 diatas dapat dilihat bahwa jumlah produksi perikanan tangkap terbesar pada tahun 2014 adalah jenis ikan tongkol, diikuti dengan jenis ikan ekor kuning dan jenis ikan teri. Jumlah produksi hasil tangkapan paling sedikit adalah jenis ikan kerapu dan cumi-cumi. Hasil sumber daya ikan yang melimpah membuat masyarakat yang tinggal di wilayah Kepulauan Karimunjawa sejak

dahulu menggantungkan hidupnya dari pemanfaatan sumber daya alam yang terdapat di perairan Karimunjawa dan sebagian besar masyarakat di daerah ini memiliki mata pencaharian sebagai nelayan, namun seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk dan kebutuhan ekonomi masyarakat sekitar, maka meningkatkan tekanan terhadap kondisi sumberdaya di Karimunjawa. Tekanan tersebut dalam bentuk gangguan terhadap sumberdaya yang ada dan dilindungi seperti jenis ikan yang di lindungi, terumbu karang, aktivitas sumberdaya manusia seperti penggunaan kompresor, wisata dan *potassium cyanide* saat melakukan kegiatan penangkapan ikan.

Tempat pelelangan ikan di Karimunjawa juga sudah tidak aktif dan tidak beroperasi, sehingga para nelayan menjual hasil tangkapan kepada para tengkulak yang dapat mengendalikan harga ikan secara sepihak. Disamping kondisi tempat pelelangan yang sudah tidak aktif juga belum tersedianya basis data yang baik secara fisik maupun non-fisik dan menjadikan pengawasan pada perikanan tangkap tidak dapat di monitoring secara maksimal, sehingga kelestarian sumber daya perikanan tidak diketahui secara pasti. Oleh karena itu pengelolaan terhadap pemanfaatan sumberdaya ikan diperlukan untuk menghindari terjadinya kerusakan ekosistem dan overfishing yang dapat menyebabkan tekanan terhadap sumberdaya perikanan sehingga dapat mengurangi ketersediaan stok yang menimbulkan degradasi sumberdaya perikanan yang berujung kepada menurunnya hasil tangkapan para nelayan. Kajian profil perikanan tangkap di Karimunjawa perlu diketahui untuk model pengelolaan perikanan tangkap yang baik dan Analisis

Hierarchy Process (AHP) juga diperlukan dilakukan sebagai acuan dalam menyusun strategi pengelolaan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan.

1.2 Perumusan Masalah

Sumberdaya perikanan tangkap merupakan sumberdaya yang paling di manfaatkan oleh masyarakat nelayan Karimunjawa. Kepulauan Karimunjawa sendiri merupakan salah satu Taman Nasional yang ada di Indonesia sehingga beberapa jenis ekosistemnya dilindungi dan tidak untuk dimanfaatkan oleh para nelayan. Tempat pelelangan ikan di Karimunjawa sudah tidak aktif yang seharusnya dapat digunakan sebagai alat untuk mengawasi sumberdaya perikanan di Karimunjawa dan dapat digunakan untuk meningkatkan tingkat ekonomi untuk nelayan sekitar, karena pada saat ini nelayan di perairan Karimunjawa menjual langsung hasil tangkapan ikan kepada tengkulak, namun harga ikan dikendalikan oleh pihak tengkulak sendiri sehingga tidak ada sistem lelang/persaingan harga. Selain itu, di Karimunjawa belum memiliki basis data perikanan yang baik dikarenakan tempat pelelangan ikan yang sudah tidak beroperasi sehingga pencatat statistic kesulitan untuk mendapatkan data dan pengawasan sumberdaya perikanan tidak dapat di lakukan dengan maksimal, padahal basis data yang baik dapat digunakan sebagai indicator kelestarian sumberdaya perikanan yang baik. Dari rumusan masalah tersebut maka diperlukannya penelitian untuk mengetahui profil perikanan tangkap dan perumusan strategi pengelolaan sumberdaya perikanan di Karimunjawa.

Berdasarkan uraian diatas, beberapa masalah yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana profil perikanan tangkap di Karimunjawa?
2. Bagaimana strategi pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap untuk kelestarian lebih baik?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi profil perikanan tangkap di Karimunjawa.
2. Merumuskan strategi pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap untuk kelestarian lebih baik.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Pemerintah

Dapat digunakan sebagai sumbangan pemikiran bagi pemerintah Kabupaten Jepara dan Balai Taman Nasional Karimunjawa dalam menentukan kebijakan yang tepat guna menciptakan kelestarian perikanan tangkap di perairan Karimunjawa.

2. Bagi Masyarakat

Dapat menciptakan sumberdaya perikanan tangkap yang lestari sehingga masyarakat dapat memanfaatkan sumberdaya perikanan dengan baik.

3. Bagi pihak swasta

Dapat memberikan informasi kepada pihak swasta sehingga menciptakan kesadaran kelestarian perikanan tangkap sehingga aktivitas pihak swasta tidak mengganggu kelestarian perikanan tangkap di perairan Karimunjawa

4. Hasil Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian yang lain.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disajikan dalam lima bab, yaitu dengan sistematika sebagai berikut ini :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini yang pertama adalah latar belakang yang menjelaskan masalah yang merupakan landasan pemikiran penelitian baik secara teoritis maupun fakta yang diperoleh dari beberapa sumber masalah dan mengapa masalah itu penting dan perlu diteliti.

Yang kedua adalah rumusan masalah yang merupakan suatu pernyataan tentang bagaimana kondisi yang menjadi fokus penelitian dan memerlukan solusi atau jawaban melalui penelitian mendalam dan dengan pertanyaan akan didapatkan setelah melalui suatu proses penelitian.

Yang ketiga yaitu tujuan penelitian yang mengungkapkan hasil yang akan dicapai setelah melakukan suatu penelitian, dan kegunaan penelitian yang merupakan hasil yang diharapkan dan menjadi manfaat bagi pihak-pihak yang kelak dapat menggunakan hasil penelitian ini atau sebagai penyelesaian masalah yang diteliti.

Keempat adalah sistematika penulisan yang menguraikan secara singkat pada setiap bab yang ada pada skripsi.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini menjelaskan landasan teori-teori yang mendasari, mendukung penelitian ini dan juga kerangka pemikiran yang dijelaskan secara singkat mengenai permasalahan yang diteliti dalam bentuk skema

BAB III : Metode Penelitian

Menjelaskan populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan juga metode analisis .

BAB IV: Hasil dan pembahasan

Pada bab ini mendeskripsikan kondisi objek penelitian dan menyajikan hasil olahan analisis data, dan menginterpretasikan hasil analisis data tersebut.

BAB V: Penutup

Membuat suatu kesimpulan dari hasil penelitian ini dan saran-saran yang ditujukan kepada pihak yang terkait dengan penelitian ini dan memberi penjelasan mengenai keterbatasan pada penelitian ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

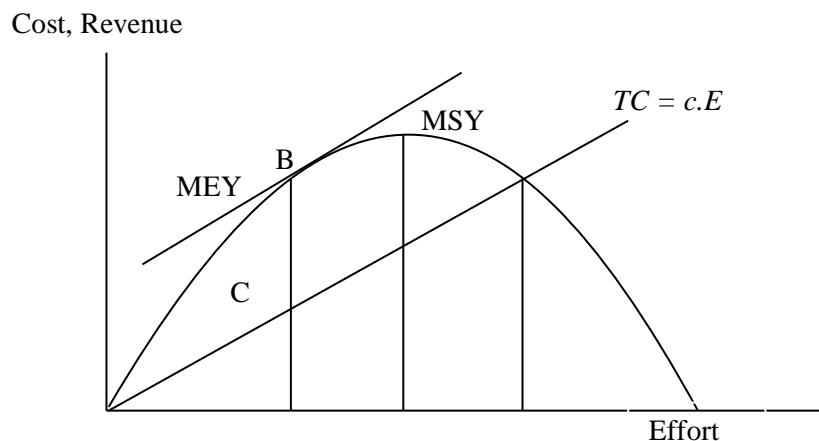
2.1 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan

Perikanan merupakan sub-sektor yang penting, yang merupakan salah satu aktivitas yang memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan suatu bangsa. yaitu sebagai sumber pendapatan dan kesempatan kerja serta menarik perhatian dalam hal efisiensi dan distribusi. Efisiensi dikaitkan dengan jumlah stok persediaan ikan yang terus menerus terancam punah dan distribusi berkaitan dengan siapa yang akan memperoleh manfaat. Pendugaan stok ikan dipermudah dengan menggunakan suatu model yang dikenal dengan model surplus produksi. Tujuan penggunaan model ini adalah menentukan tingkat upaya optimum, yaitu suatu upaya yang dapat dihasilkan suatu hasil tangkapan maksimum yang lestari tanpa mempengaruhi produktivitas stok secara jangka panjang dan biasa disebut hasil tangkapan maksimum lestari (*maksimum sustainable yield*). Model produksi hanya dapat mengetahui potensi produksi sumberdaya perikanan dan tingkat produksi maksimumnya namun model tersebut belum mampu menunjukan potensi industri penangkapan ikan dan belum dapat menentukan tingkat pengusahaan yang maksimum bagi nelayan.

Maka diperlukan pendekatan bioekonomi dalam pengelolaan sumberdaya perikanan karena selama ini permasalahan perikanan hanya terfokus ada

maksimalisasi penangkapan dengan mengabaikan faktor produksi dan biaya yang dipergunakan dalam usaha perikanan. Titik tolak pendekatan ekonomi pengelolaan perikanan bermula dengan publikasi tulisan H.S Gordon (1954) dalam Fauzi (2006), seorang ekonom dari Kanada yang menyatakan bahwa sumberdaya ikan pada umumnya bersifat terbuka (*open access*) maka siapa saja bisa berpartisipasi tanpa harus memiliki sumber daya tersebut, sehingga tangkap lebih secara ekonomis (*economic overfishing*) akan terjadi pada perikanan tidak terkontrol ini. Gordon menggambarkan kondisi perikanan bebas tangkap dalam sebuah kurva yang di dasarkan pada kurva hasil tangkap upaya (*yield-effort curve*) oleh Schaefer (1957), dengan memasukan faktor harga per satuan hasil tangkap dan biaya per satuan upaya penangkapan.

Gambar 2.1
Kurva Perikanan Bebas Tangkap



Sumber: Gordon 1957 diacu dalam Fauzi 2006

Titik keseimbangan suatu perikanan dalam kondisi *open acces* akan di capai pada tingkat *effort* EOA, dimana penerimaan total (TR) sama dengan biaya

total (TC) sehingga keuntungan yang diperoleh dari usaha penangkapan ikan sama dengan nol ($\pi = 0$). Pelaku perikanan hanya menerima biaya oportunitas dan rente ekonomi sumberdaya atau profit tidak ada. Tingkat *effort* pada posisi ini adalah tingkat *effort* keseimbangan yang oleh Gordon disebut sebagai “*bioeconomic equilibrium of open acces fishery*” atau keseimbangan bionomic dalam kondisi akses terbuka (Gordon 1954 diacu dalam Fauzi A 2006). Keseimbangan bioekonomi merupakan kondisi dimana pada setiap *effort* dibawah EOA, penerimaan total akan melebihi biaya total, sehingga pelaku perikanan (nelayan) akan lebih banyak tertarik untuk melakukan penangkapan ikan. Menurut Fauzi dan Anna (2005) dasar dalam pengelolaan sumber daya ikan adalah bagaimana memanfaatkan sumber daya sehingga menghasilkan manfaat ekonomi yang tinggi bagi pengguna, namun kelestariannya tetap terjaga. Dengan demikian dasar dari pengelolaan sumber daya ikan terserbut mengandung dua makna yaitu makna ekonomi dan makna konservasi biologi. Dengan demikian pemanfaatan optimal sumber daya ikan harus mengakomodasi kedua disiplin ilmu tersebut. Oleh karena itu, pendekatan bioekonomi dalam pengelolaan sumber daya ikan merupakan hal yang harus dipahami oleh setiap pelaku yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya ikan

Perikanan salah satu sumber daya alam yang dapat diperbaharui atau dapat dipulihkan (*renewable resource*) yang berarti bahwa apabila tidak terganggu maka secara alami kehidupan ikan akan terjadi keseimbangan dan akan sia-sia bila tidak dimanfaatkan, maka memerlukan usaha-usaha pengelolaan dalam melestarikan sumberdaya alam tersebut yang dilaksanakan secara terpadu dan menyeluruh agar

dapat mempertahankan dan mengembangkan populasi ikan secara optimal dan berkelanjutan terus-menerus sepanjang masa serta terjaminnya kelestarian sumberdaya ikan. Menurut Suparmoko (1989) tujuan pengelolaan sumberdaya alam yang paling sederhana adalah memperhitungkan fakta bahwa persediaan sumberdaya biologis jangan diambil atau dimanfaatkan terlalu berat, sebab bila demikian akan menyebabkan hilangnya produktivitas sumberdaya alam tersebut. Pengelolaan sumberdaya pulih (*renwable resources*) pada umumnya didasarkan pada konsep hasil maksimum yang mantap (*Maximum Sustainable Yield = MSY*). Konsep MSY didasarkan atas model pertumbuhan biologis yang menganggap bahwa setiap tingkat populasi tertentu yang lebih rendah.

Menurut Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (2001), Pedoman pengelolaan perikanan tangkap adalah sebagai berikut :

1. Pengendalian kualitas perairan wilayah pesisir, dimana hendaknya perairan wilayah pesisir tersebut sedekat mungkin dengan tingkat alami, apabila terjadi penurunan kualitas lingkungan perairan maka hal ini disebabkan masuknya bermacam-macam bahan-bahan pencemar yang bersumber dari kegiatan-kegiatan manusia di daratan maupun perairan seperti kegiatan kehutanan, pertanian, pembuangan limbah industri dan domestik ke perairan, reklamasi lahan, engeringan rawa pesisir dan kegiatan budidaya perairan.
2. Pengendalian pengrusakan habitat rawa, terumbu karang serta erosi tepian saluran irigasi dan sungai. Pengrusakan pada ekosistem tersebut akan mengakibatkan terganggunya siklus rantai makanan dan punahnya spesies tertentu penghuni di habitat tersebut. Selain itu, kerusakan yang terjadi

karena erosi tepian saluran irigasi, sungai dan kanal-kanal akibat aktivitas lalu lintas air akan mempercepat proses siltasi, sedimentasi dan pendangkalan perairan yang bersangkutan.

Definisi pengelolaan perikanan mengacu kepada UU no. 31 Tahun 2004 tercantum pada pasal 1 tentang perikanan dijelaskan bahwa semua upaya, termasuk proses yang terintegrasi dalam pengumpulan informasi, analisis, perencanaan, konsultasi, pembuatan keputusan, alokasi sumberdaya ikan, dan implementasi serta penegakan hukum dari peraturan perundang-undangan dibidang perikanan, yang dilakukan oleh pemerintah atau otoritas lain yang diarahkan untuk mencapai kelangsungan produktivitas sumber daya hayati perairan dan tujuan yang telah disepakati. Selanjutnya tercantum pada pasal 2 UU no. 31 tahun 2004 tentang asas dan tujuan di sebutkan pengelolaan perikanan dilakukan berdasarkan asas manfaat, keadilan, kemitraan, pemerataan, keterpaduan, keterbukaan, efisiensi dan kelestarian yang berkelanjutan (Widodo dan Suadi, 2006)

Tujuan pengelolaan tercantum pada UU No.31 Tahun 2004 pasal 3 yang meliputi:

- a. Meningkatkan taraf hidup nelayan kecil dan pembudi daya-ikan kecil
- b. Meningkatkan penerimaan dan devisa Negara
- c. Mendorong perluasan dan kesempatan kerja
- d. Meningkatkan ketersediaan dan konsumsi sumber protein ikan
- e. Mengoptimalkan pengelolaan sumber daya ikan
- f. Meningkatkan produktivitas, mutu, nilai tambah dan daya saing
- g. Meningkatkan ketersediaan bahan baku untuk industry pengolahan ikan

- h. Mencapai pemanfaatan sumberdaya ikan secara optimal
- i. Menjamin kelestarian sumber daya ikan, lahan pembudidayaan ikan, dan tata ruang

Menurut Gulland (1982) dalam Nabunome (2007), tujuan pengelolaan sumberdaya perikanan meliputi:

- 1) Tujuan yang bersifat fisik-biologik, yaitu dicapainya tingkat pemanfaatan dalam level maksimum yang lestari (*Maximum Sustainable Yield* = MSY)
- 2) Tujuan yang bersifat ekonomik, yaitu tercapainya keuntungan maksimum dari pemanfaatn sumberdaya ikan atau maksimalisasi profit (*net income*) dari perikanan
- 3) Tujuan yang bersifat social, yaitu tercapainya keuntungan social yang maksimal, misalnya masimalisasi penyediaan pekerjaan, menghilangkan adanya konflik kepentingan diantara nelayan dan anggota masyarakat lainnya.

Menurut Widodo dan Suadi (2006) secara umum tujuan pengelolaan sumberdaya perikanan dapat dibagi menjadi empat kelompok yaitu biologi, ekologi, ekonomi dan social, dimana tujuan social mencakup tujuan politik dan budaya. Contoh dari empat tujuan pengelolaan tersebut meliputi :

- 1) Menjaga spesies target berada di tingkat atau di atas tingkat yang diperlukan untuk menjamin produktivitas yang berkelanjutan (tujuan biologi)
- 2) Meminimalkan berbagai dampak penangkapan atas lingkungan fisik dan atas non-target (hasil tangkap sampingan, *bycatch*)

- 3) Memaksimumkan pendapatan bersih bagi nelayan yang terlibat dalam perikanan (tujuan ekonomi)
- 4) Memaksimumkan kesempatan kerja bagi mereka yang tergantung pada perikanan bagi kelangsungan kehidupan mereka (tujuan social)

Selanjutnya menurut Widodo dan Suandi (2006) teknik pengelolaan perikanan dapat dilakukan dalam beberapa cara, yaitu :

- 1) Pengaturan ukuran mata jarring dan mata pancing
- 2) Pengaturan batas ukuran ikan yang boleh ditangkap, didaratkan atau dipasarkan (*size limitation*)
- 3) Control terhadap musim penangkapan (*opened or closed season*)
- 4) Control terhadap daerah penangkapan ikan (*opened or closed areas*)
- 5) Pengaturan terhadap alat penangkapan ikan serta perlengkapannya diluar pengaturan ukuran mata jarring
- 6) Perbaikan dan pengkayaan stok (*stock enchancement*)
- 7) Pengaturan hasil tangkapan total per jenis ikan atau per kelompok jenis ikan dan bila memungkinkan per lokasi atau wilayah
- 8) Setiap tindakan langsung yang berhubungan dengan konservasi semua jenis ikan dan sumberdaya hayati lainnya dalam wilayah perairan tertentu.

Bentuk-bentuk pendekatan manajemen sumberdaya perikanan menurut Nikijuluw (2002) dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan antara lain :

1. Penutupan Musim Penangkapan ikan
2. Penutupan Daerah Penangkapan Ikan
3. Selektivitas Alat Tangkap Ikan

4. Pelarangan alat tangkap
5. Pelarangan Trawl
6. Kuota Penangkapan Ikan
7. Pengendalian Upaya Penangkapan Ikan

2.2 Paradoks Abilene

Menurut Harvey 1988 dalam Fauzi 2014, Istilah paradoks Abilene pertama kali dikenalkan oleh mahaguru manajemen George Washington University, Profesor Jerry Harvey yang pada tahun 1988 mempublikasi papernya berjudul *“The Abilene Paradox: The management of agreement”*. Diberi nama Abilene karena diambil dari kota Abilene dimana Jerry Harvey dan keluarganya mengalami peristiwa di restoran di kota Abilene di wilayah Texas. Paradoks Abilene kemudian digunakan sebagai istilah ketika dalam suatu organisasi, kelembagaan maupaun komunitas terjadinya konflik atau kontradiksi preferensi maupun kesepakatan terhadap suatu tujuan. Dengan kata lain Paradoks Abilene menggambarkan situasi dimana suatu organisasi mengambil tindakan yang kontradiksi dengan data dan preferensi masyarakat sehingga bukannya memecahkan masalah namun menambah masalah. Paradoks Abilene secara fundamental muncul karena adanya kegagalan dalam mengelola kesepakatan. Masing-masing anggota dalam organisasi atau lembaga gagal mengkomunikasikan secara tepat tentang keinginan atau keyakinan yang mereka miliki, bahkan terjadi sebaliknya sehingga terjadi mispersepsi “realitas kolektif”. Konsensus kelompok dicapai berdasarkan asumsi yang keliru dan melakukan

tindakan yang bertentangan dengan apa yang sebenarnya ingin dilakukan akibat terjadi informasi yang asimetrik.

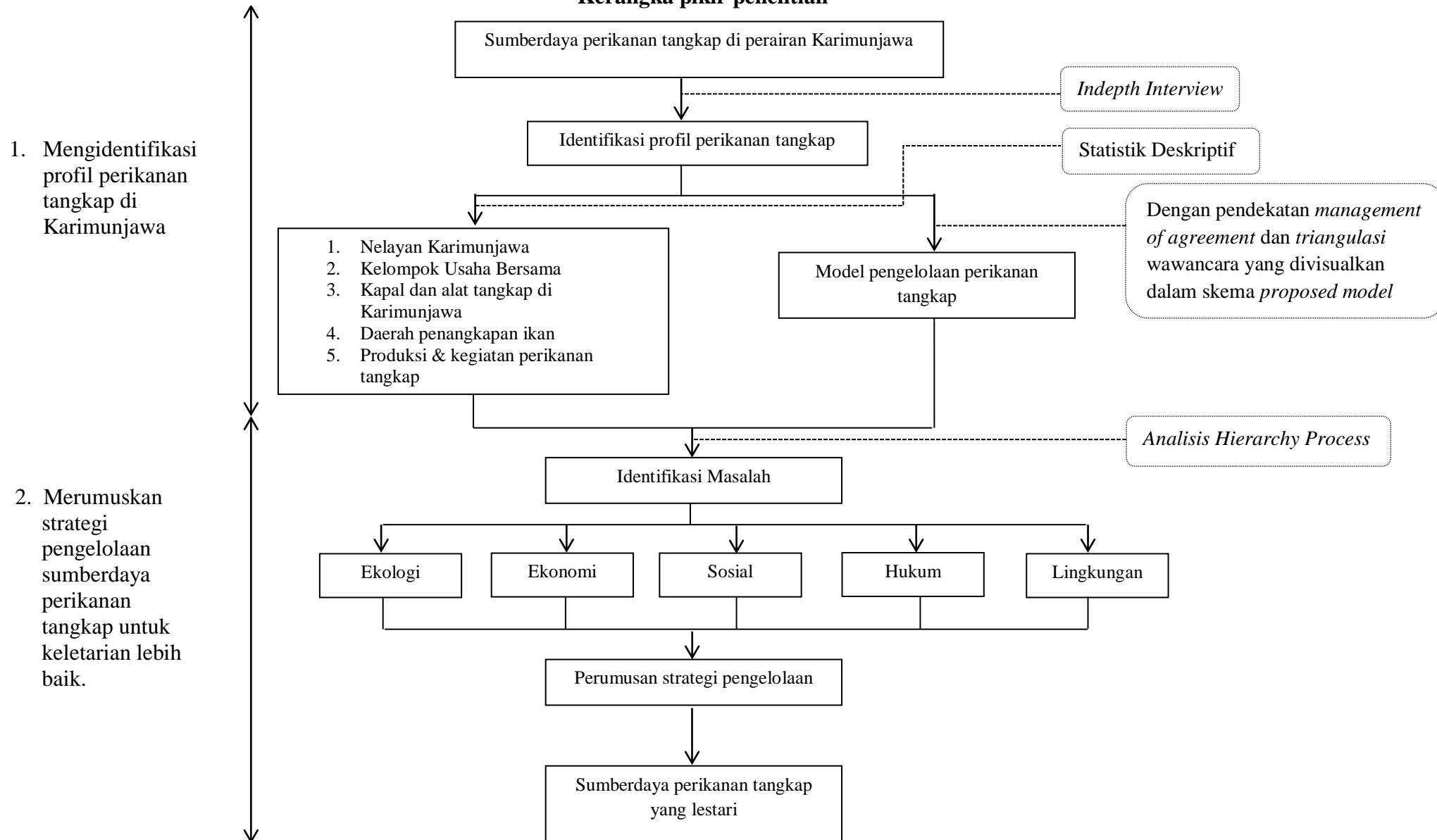
Paradoks Abilene ini sering kita saksikan pada masyarakat kita bahkan dalam bernegara dalam berbagai bentuk dan skala. Salah satu paradoks Abilene yang paling dahsyat adalah skandal Watergate yang menjatuhkan presiden Nixon. Paradoks Abilene bahkan disadari atau tidak sudah melembaga pada diri dan masyarakat kita tanpa kita bisa mencegahnya. Mungkin kita tidak setuju dengan kebijakan pimpinan kita karena bertentangan dengan keyakinan kita, namun kita harus mengikutinya sehingga menghasilkan kinerja yang kontraproduktif. Simak misalnya kebijakan kewajiban publikasi bagi mahasiswa pasca. Kita mungkin mengatakan “*It’s a good idea..supaya tingkat publikasi kita meningkat..dsb dsb..*” Namun data dan fakta menunjukkan bahwa perlu waktu yang relatif lama dan proses yang tidak mudah untuk menghasilkan publikasi internasional. Yang terjadi kemudian makin lamanya mahasiswa lulus yang menyebabkan rating kelulusan juga menurun, inilah paradoks Abilene. Demikian juga pada skala makro nasional, kebijakan-kebijakan yang ditempuh oleh pemerintah dalam beberapa hal akan mengarah ke paradoks Abilene. Kebijakan yang melarang ini dan itu, harus begini dan begitu mungkin saja counterfactual. Ambil contoh larangan pertemuan di hotel-hotel misalnya, kita mungkin berfikir “Ide yang bagus..menghemat anggaran negara..” namun di sisi lain kita dihadapkan pada fakta dan keyakinan dasar teori ekonomi sederhana yang kita pelajari bahwa stimulus ekonomi (*government spending*) justru menjadi salah

mesin penggerak ekonomi. Namun instruksi adalah instruksi..yang tentu harus dipatuhi,cepat atau lambat akan berada pada paradoks Abilene.

Paradoks Abilene adalah penyakit kelembagaan atau organisasi yang nampaknya minor namun sangat mengganggu. Tidak mengherankan Harvey misalnya secara khusus menulis buku tentang Abilene Paradox ini untuk memperbaiki manajemen organisasi. Harvey melihat bahwa paling tidak ada empat hal utama mengapa penyakit ini timbul. Pertama kecemasan bertindak (*Action Anxiety*). Tindakan individu yang bertentangan dengan keyakinan menyebabkan terjadinya kecemasan tindakan yang berujung pada tindakan yang tidak logis .Hal ini terjadi karena alasan berikutnya yakni “fantasi negatif”. Ketika seseorang tidak mematuhi peraturan atau kesepakatan maka bisa kehilangan prestis, posisi, kehilangan muka dsb. Ketiga adalah menyangkut “risiko riil” (*real risk*). Pengambil keputusan biasanya enggan menarik kembali keputusannya dan tetap menuju “Abilene” daripada memilih yang lain yang dianggapnya lebih berisiko. Keempat adalah ketakutan akan diasingkan atau *fear of separation*.

2.3 Kerangka Pikir Penelitian

Gambar 2.2
Kerangka pikir penelitian



2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Hasil
1.	Zulfikar (2012) Pengelolaan perikanan tangkap berkelanjutan di perairan selatan Pelabuhan Ratu	Menentukan dinamika perikanan tangkap yang berbasis ramah lingkungan dan berkelanjutan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pelabuhanratu Sukabumi, Menyusun strategi pengelolaan perikanan tangkap berkelanjutan di perairan selatan pelabuhanratu	Surplus Produksi, <i>Analitycal Hierarki Process</i> (AHP)	- Hasil AHP menunjukkan bahwa kriteria alat tangkap ramah lingkungan lebih prioritas - Strategi pengelolaan perikanan tangkap berkelanjutan di PPN Pelabuhanratu menunjukan bahwa pancing ulur (<i>hand line</i>) adalah alat tangkap “sangat baik” keberlanjutannya.
2.	Susilowati (2012) Menuju pengelolaan sumberdaya perikanan berkelanjutan yang berbasis pada ekosistem	Mengevaluasi model pengelolaan sumberdaya perikanan secara konvensional vs paradigma baru, mengeksplorasi tingkat keberhasilan model pengelolaan sumberdaya perikanan dengan paradigm baru, menyusun strategi model pengelolaan sumberdaya perikanan berbasis ekosistem	RAPFISH, Analysis Hierarchy Proccess (AHP)	- Penerapan model pengelolaan konvensional belum dapat berjalan secara optimal - Prioritas dalam strategi pengelolaan sumberdaya perikanan dengan melakukan pemulihan dan menjaga kondisi tempat hidup, membuat kebijakan pengelolaan perikanan yang disesuaikan dengan nilai budaya masyarakat, dan membuat data basis tentang keterangan jenis ikan
3.	Hamdan (2007) Analisis kebijakan pengelolaan perikanan tangkap berkelanjutan di Kabupaten Indramayu	Mengkaji status keberlanjutan perikanan tangkap di Kab. Indramayu ditinjau dari aspek ekologi, ekonomi, social, teknologi, etika, dan kelembagaan, Menyusun strategi pengelolaan perikanan tangkap di lokasi penelitian	RAPFISH, DEA	- Kondisi perikanan tangkap di Kab. Indramayu kurang berkelanjutan, yang disebabkan oleh rusaknya ekosistem mangrove, masih beroperasinya alat tangkap tidak ramah lingkungan, belum adanya pengelolaan kegiatan pengelolaan perikanan tangkap, dan lemahnya penegakan hukum - Strategi kebijakan yang harus dilakukan : 1. Konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove 2. Pengaturan jumlah alat tangkap 3. Penanganan pasca panen 4. Modernisasi armada kecil yang tidak efisien dan tidak ramah lingkungan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini mengambil populasi dari seluruh pihak yang berkepentingan baik langsung maupun secara tidak langsung terkait dengan perikanan di wilayah Kecamatan Karimunjawa, Kabupaten Jepara. Responden yang dipilih sebagai sampel adalah orang yang berkompeten dalam bidangnya agar tidak membiaskan hasil penelitian. Penentuan sampel diambil secara terkuota (*quoted sampling*) dan *purposive sampling* yaitu sebanyak dua belas (27) orang responden ($n=27$) yang terdiri dari :

1. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah (1 orang)
2. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jepara (1 orang)
3. Unit pelaksana teknis (UPT) Karimunjawa (1 orang)
4. Pengawas pelabuhan perikanan pantai (PPP) Karimunjawa (1 orang)
5. Akademisi dosen perikanan Universitas Diponegoro (2 orang)
6. Tengkulak ikan di Kecamatan Karimunjawa (3 orang)
7. Nelayan di Kecamatan Karimunjawa (3 orang)
8. Kelompok usaha bersama (KUB) di Kecamatan Karimunjawa (15 orang)

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang di gunakan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang menyangkut pengelolaan perikanan tangkap di

Karimunjawa yang diperoleh melalui permintaan keterangan-keterangan melalui pihak yang terdiri atas perwakilan para pelaku yang berkepentingan di perairan karimunjawa seperti dinas/instansi pemerintah baik pusat maupun daerah, pengusaha perikanan lokal dan nelayan dengan menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner

Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa dinas/institusi terkait seperti PPP Karimunjawa, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten dan Provinsi, dan Badan Pusat Statistik. Data yang dikumpulkan meliputi kondisi geografis, administrasi wilayah, keadaan sarana dan prasarana perikanan, data jumlah kapal, jumlah nelayan, jumlah kelompok nelayan dan data produksi perikanan tangkap selama 2 tahun terakhir (2013-2014)

1. Jumlah produksi perikanan tangkap tahunan yang diperoleh dari hasil catatan buku PPP Karimunjawa selama 2 tahun terakhir, dari tahun 2013-2014
2. Jumlah nelayan dan kelompok nelayan yang diperoleh dari catatan buku PPP Karimunjawa tahun 2014
3. Jumlah kapal yang diperoleh dari catatan buku PPP Karimunjawa

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yang digunakan sebagai berikut :

1. Wawancara. Metode ini dengan cara permintaan keterangan melalui pertanyaan secara lisan kepada pemangku kepentingan sebagai subjek penelitian. Pertanyaan peneliti dan jawaban responden dikemukakan secara

tertulis melalui suatu kuesioner dengan menggunakan daftar pertanyaan yang sifatnya tertutup (*close question*) yaitu jawaban kuesioner telah tersedia dan responden tinggal memilih beberapa alternative dari pilihan jawaban yang telah di sediakan. Responden penelitian ini yaitu nelayan/tengkulak dan *Key-person* (Akademisi selaku dosen perikanan, Pemerintah dan Pebisnis ikan).

2. Observasi. Peneliti melakukan observasi untuk memperoleh profil perikanan tangkap di perairan Karimunjawa, dimana peneliti melakukan observasi lebih dari satu kali.
3. Studi Pustaka. Peneliti mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan topik penelitian skripsi antara lain: buku, jurnal laporan dari lembaga-lembaga yang terkait seperti badan pusat statistic, Dinas Kelautan dan Perikanan, PPP Karimunjawa, Balai Taman Nasional Karimunjawa dan bahan lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4 Metode Analisis

Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis *mix methods* yang merupakan prosedur-prosedur dimana didalamnya peneliti menyatukan data kuantitatif dan data kualitatif untuk menjadi satu informasi dalam interpretasi hasil keseluruhan (Creswell, 2013).

3.4.1 Kualitatif

Penelitian yang dilakukan dengan wawancara (*indepth interview*) dengan keyperson atau pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi saat ini dan strategi-strategi yang diambil dari masing-masing pihak. Melalui triangulasi wawancara dengan

akademisi, pemerintah, kelompok nelayan berdasarkan hasil transkripsi yang divisualkan dalam skema *proposed* model. Penyimpulan dan konfirmasi temuan secara lengkap, istilah yang dipergunakan untuk mengkaitkan proses analisis dengan proses konfirmasi temuan adalah triangulasi. Dalam triangulasi peneliti dapat mempergunakan empat cara yaitu: (a) triangulasi data yang menggunakan sumber data dalam penelitian, (b) triangulasi peneliti yang menggunakan pendapat para peneliti untuk masalah yang sama, (c) triangulasi teori yang berusaha untuk beragam perspektif teori untuk menginterpretasikan data tunggal dan (d) triangulasi metodologis mempergunakan beberapa metode untuk mengkaji beberapa masalah tunggal. Triangulasi dimaksudkan lebih sebagai perangkat yang dapat membantu peneliti untuk memposisikan makna suatu temuan apabila terdapat beda informasi dari kenyataan dengan informan terkait (Haryati, 2014). Dalam metode kualitatif juga membantu menjawab langkah-langkah yang digunakan dalam metode AHP (*analisis hierarchy process*) sebagai dasar pengambilan keputusan yang dilakukan dengan wawancara mendalam yaitu pada langkah pertama dalam mengidentifikasi permasalahan dan menentukan solusi yang diinginkan dalam strategi pengelolaan sumberdaya perikanan di Karimunjawa dan langkah kedua untuk menentukan kriteria.

3.4.2 Kuantitatif

Metode kuantitatif dilakukan untuk menjawab tujuan mengenai profil perikanan dengan analisis statistic deskriptif dan strategi pengelolaan sumberdaya perikanan Karimunjawa dengan cara distribusi frekuensi pada tahap pengisian

matriks skoring untuk mengetahui tingkat keterkaitanya pada langkah ketiga pada saat menyebarkan pertanyaan kuesioner dan mengisi matriks kuesioner pada AHP

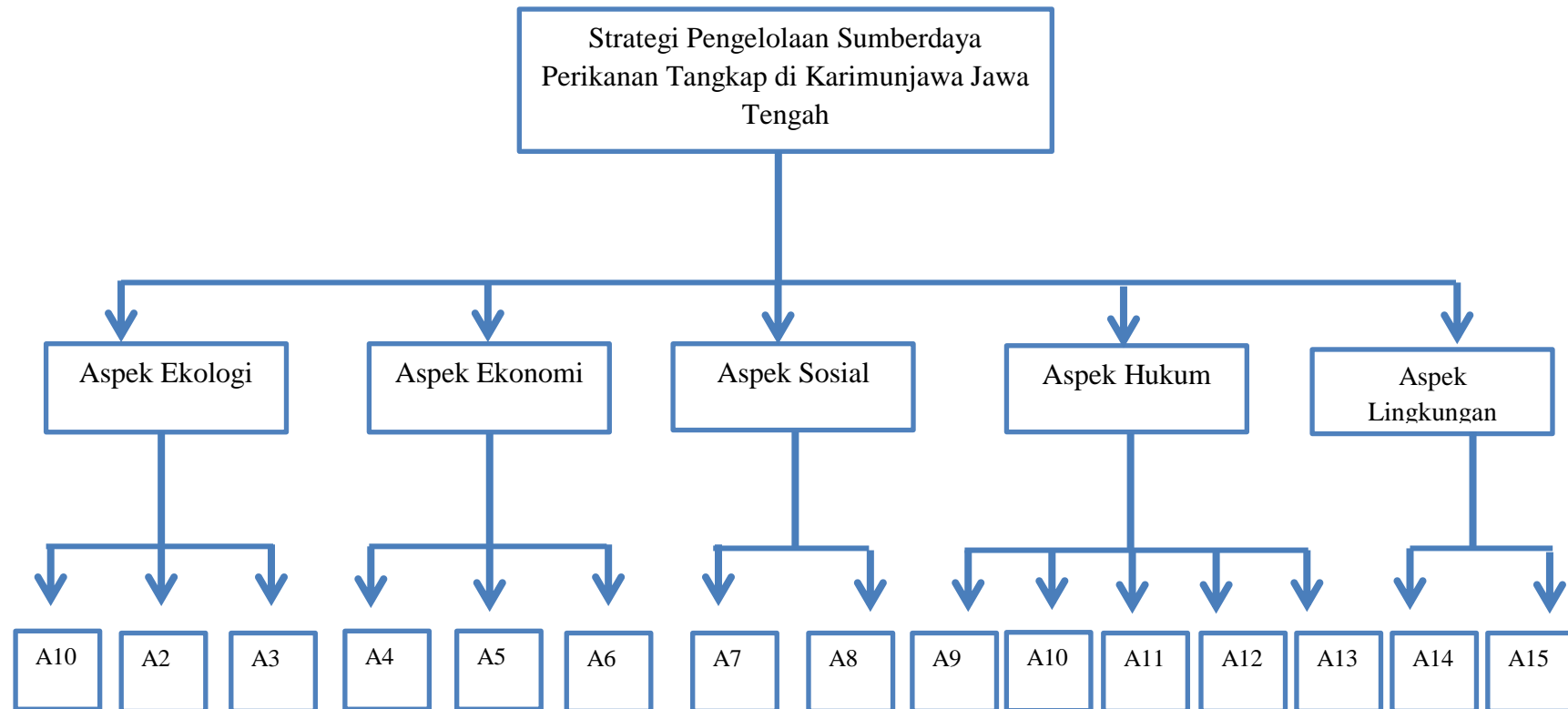
1. Statistik deskriptif: statistic deskriptif untuk menjelaskan gambaran profil perikanan tangkap di Karimunjawa seperti jumlah nelayan, jumlah kapal, jumlah kelompok usaha bersama, kondisi tempat pelelangan ikan (TPI), alur perikanan yang di tampilkan melalui grafik, tabel, gambar/foto dokumentasi.
2. *Analisis Hierarchy Process* (AHP): AHP digunakan untuk menyusun strategi pengelolaan perikanan dan juga untuk menggambarkan upaya yang dibutuhkan/dilakukan untuk meningkatkan pengelolaan perikanan dan untuk mengetahui tingkat keterkaitannya di Karimunjawa. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki di definisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, level faktor, kriteria, sub kriteria dan seterusnya hingga lever terakhir dari alternative (Saaty,1993). Metode ini digunakan untuk membangun gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi-asumsi dalam memperoleh pemecahan yang diinginkan, serta memungkinkan menguji kepekaan hasilnya. Dalam prosesnya, AHP memasukkan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis yang bergantung pada imajinasi, pengalaman dan pengetahuan. AHP juga sebagai metode pemecahan masalah atau pengambilan keputusan.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menggunakan metode AHP sebagai dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut (Saaty, 1993) :

Langkah pertama adalah mengidentifikasi permasalahan dan menentukan solusi yang diinginkan. Identifikasi dilakukan dengan cara mempelajari referensi dan berdiskusi dengan para pakar/ahli yang memahami permasalahan sehingga diperoleh konsel yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi.

Langkah kedua adalah untuk menentukan kriteria yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan sub tujuan, kriteria, dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkatan kriteria yang paling rendah. Penentuan tujuan berdasarkan permasalahan yang ada dan kriteria dan alternative diperoleh dari hasil pra-survey di Kecamatan Karimunjawa kemudian didiskusikan dengan *key-persons* yang berkompeten di bidang perikanan dimulai dengan menggali informasi tentang kondisi permasalahan dan bentuk rencana strategi bagi pengelolaan perikanan di karimunjawa. Setelah berdiskusi dan mendapat beberapa informasi tentang kondisi di Karimunjawa dapat ditentukan 5 aspek dan 15 alternatif maka diperoleh struktur hirarki yang menjadi faktor penting untuk pengelolaan perikanan tangkap di Karimunjawa sebagaimana dalam gambar berikut ini.

Gambar 3.1
Skema Hierarki AHP



Sumber : Berdasarkan FGD dengan *Key Person*

Tabel 3.1
Aspek dan Alternatif Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan di Karimun Jawa

K1 Aspek Ekologi	A1 Membuat dan menjaga kondisi ekosistem tempat berkembang biak sumberdaya ikan dengan pelestarian terumbu karang dan membuat apartemen ikan
	A2 Membuat pembatasan kegiatan penangkapan ikan yang berjangka agar tidak melampaui batas yang diperbolehkan
	A3 Membuat data basis yang akurat dan terkini yang menguraikan jumlah jenis ikan yang ditangkap dan jumlah trip
K2 Aspek Ekonomi	A4 Menghidupkann pusat pelelelangan ikan
	A5 Membuat model pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan usaha ekonomi sebagai mata pencaharian alternatif
	A6 Mengidentifikasi kegiatan nelayan dan tengkulak dari sisi ekonomi
K3 Aspek Sosial	A7 Meningkatkan sosialisasi pengetahuan dan keterampilan tentang pengelolaan perikanan menuju kelestarian sumberdaya perikanan kepada masyarakat nelayan.
	A8 Membuat kebijakan pengelolaan perikanan disesuaikan dengan nilai budaya masyarakat setempat
K4 Aspek Hukum	A9 Perlu meningkatkan kebijakan terkait memakai alat pancing yang ramah lingkungan
	A10 Meningkatkan pengawasan terhadap penangkapan ikan
	A11 Meningkatkan jejaring kerja sama dan komunikasi yang baik dengan instansi terkait
	A12 Meningkatkan kepatuhan dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengelolaan perikanan
K5 Aspek Lingkungan	A13 Meningkatkan sanksi bagi pelaku yang melanggar aturan
	A14 Perlunya membuat perencanaan solusi untuk mengatasi dampak perubahan iklim bagi kegiatan perikanan dan ekosistem di dalamnya
	A15 Mengurangi faktor manusia yang dapat menyebabkan kerugian bagi kegiatan dan ekosistem di dalamnya.

Langkah ketiga adalah menyebar pertanyaan kuesioner kepada responden sebanyak dua belas (12) orang dengan rincian Dinas Perikanan dan kelautan Provinsi Jawa Tengah (1 orang), Dinad Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jepara (1 orang), unit pelaksana teknis (UPT) Karrimunjawa (1 orang) dan pengawasan pelabuhan perikanan pantai (PPP) Karimunjawa (1 orang), akademisi dosen perikanan UNDIP (3 orang), pengusaha ikan (3 orang), dan nelayan (3 orang). Menyebarkan pertanyaan kuesioner dan pengisian matriks skoring kepada responden sehingga dapat diketahui pengaruh relative setiap elemen terhadap masing-masing aspek atau kriteria dengan membuat perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Perbandingan berpasangan, yaitu setiap elemen dibandingkan berpasangan terhadap suatu aspek atau kriteria yang ditentukan. Bentuk perbandingan berpasangan dalam matriks adalah :

Tabel 3.2
Matriks skoring dalam AHP

C	A1	A2	A3	A4	A5	C : Kriteria	
A1	1					A : Alternatif	
A2		1					
A3			1				
A4				1			
A5					1		

Pengisian matriks banding berpasang ini menggunakan bilangan yang menggambarkan relative pentingnya suatu elemen diatas yang lainnya. Skala itu mendefenisikan dan menjelaskan nilai 1-9 yang ditetapkan sebagai pertimbangan

dalam membandingkan pasangan elemen yang sejenis di setiap tingkat hierarki terhadap suatu aspek atau kriteria yang berada setingkat di atasnya. Menurut Syaifullah (2010), hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa nilai 1, yang menunjukkan tingkat paling rendah (*equal importance*), sampai dengan nilai 9 yang menunjukkan tingkat paling tinggi (*extreme importance*). Berikut ini skala banding berpasangan :

Tabel 3.3
Skala banding secara berpasangan

Tingkat kepentingan	Definisi	Penjelasan
Nilai 1	Kedua faktor sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
Nilai 3	Faktor yang satu sedikit lebih penting dari pada faktor yang lain	Pengalaman dan penilaian sangat kuat mendukung satu elemen dibanding elemen yang lain
Nilai 5	Faktor satu esensial atau lebih penting dari pada faktor lainnya	Satu elemen dengan kuat didukung dan dominan terlibat dalam praktek
Nilai 7	Satu faktor jelas lebih penting daripada faktor lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
Nilai 9	Satu faktor mutlak lebih penting dari pada faktor lainnya	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan
Nilai 2,4,6,8	Nilai-nilai antara, diantara dua nilai pertimbangan Yang berdekatan	
Nilai berkebalikan	Jika untuk aktifitas / mendapatkan angka 2 jika dibandingkan dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai $\frac{1}{2}$ dibanding i	

Sumber: Saaty, 1993

Langkah keempat adalah menyusun matriks dari hasil rata-rata yang di dapat dari 12 responden tersebut, kemudian hasil tersebut diolah dengan menggunakan *expert choice* versi 11 untuk mengukur nilai inkonsistensi serta vector prioritas dari elemen-elemen hirarki.

Langkah kelima menganalisis hasil olahan dari *expert choice* versi 11 untuk mengetahui hasil nilai inkonsistensi dan prioritas. Jika nilai konsistensinya lebih dari 0,1 maka hasil dari jawaban responden tersebut tidak konsisten, namun jika nilai tersebut kurang dari 0,1 maka hasil dari jawaban responden tersebut dikatakan konsisten sehingga skala prioritas tersebut dapat di implementasikan sebagai kebijakan untuk mencapai sasaran

Langkah keenam adalah penentuan skala prioritas dari kriteria dan alternatif untuk mencapai tujuan menyusun strategi perikanan tangkap di Karimunjawa.